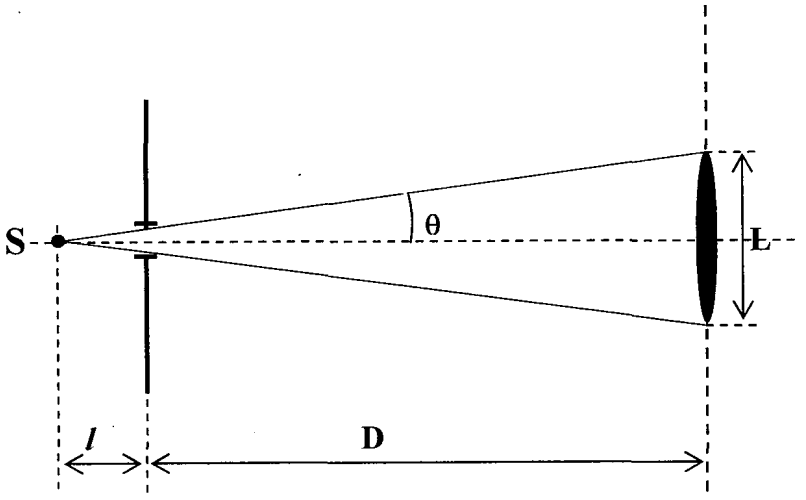
Exercice N°2 :

1°) Une lumière monochromatique est une lumière formée par une seule couleur caractérisée par une fréquence υ (nu)

2°)

a-



b- $\text{tg}\,\theta = \frac{L}{2(D+l)} = \frac{a}{2l} \Rightarrow L = \frac{a(D+l)}{l} \Rightarrow$ Ce n'est pas le phénomène de diffraction.

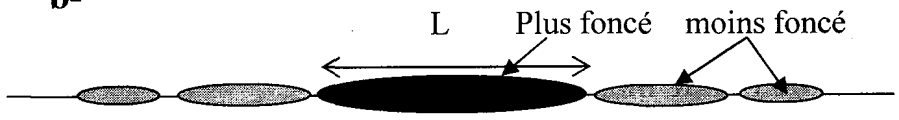
Car dans le phénomène de diffraction : **L= dépend de λ**

L est proportionnelle à $\frac{\lambda}{a}$

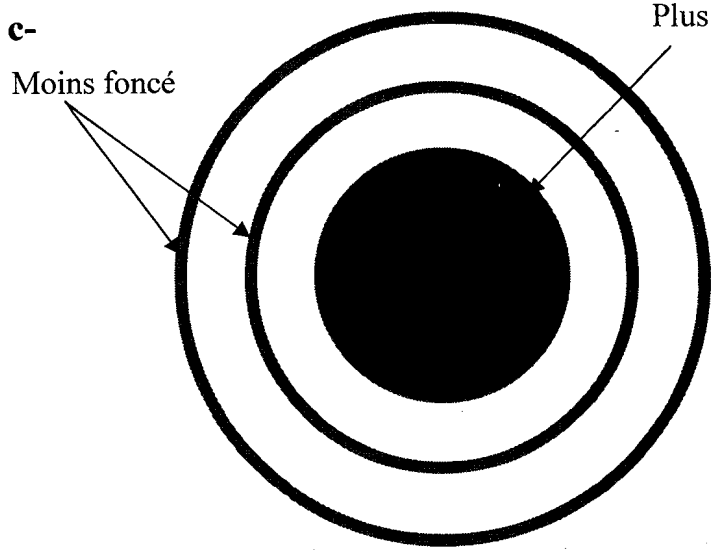
3°)

a- La diffraction d'une onde est la modification et par suite sa forme au voisinage d'une ouverture ou d'un obstacle de dimensions comparables à sa longueur d'onde.

b-



c-



4°)

a-

L (mm)	27	22,5	16	13,5	11	4,5	3,5
$\frac{1}{a}$ (mm^{-1})	20	16,66	12,5	10	7,69	3,33	2,17

$a = 5{,}10^{-2}$mm.

$$\frac{1}{a} = \frac{1}{5.10^{-2}} = 20\text{mm}^{-1} = 20.10^{3}\text{m}^{-1}$$